

ギガビットVLBI試験観測結果報告

通信総合研究所鹿島宇宙通信センター

小山泰弘、中島潤一、関戸衛

試験観測の概要

- 観測日：1998年7月10日
05:00～09:55UT
- 観測局：KSP小金井局・KSP鹿嶋局
- 電波源：3C273B 3C84 3C345 3C279 4C39.25
NRA0530 0552+398
- 観測の形態
 - ◆ KSPのIF帯(500-1000MHz)を、500MHzの信号とmixingし、0-500MHz帯域にして観測。
 - ◆ そのほか、Sバンドでは、IF帯をそのままサンプラーに入力する観測も行った。

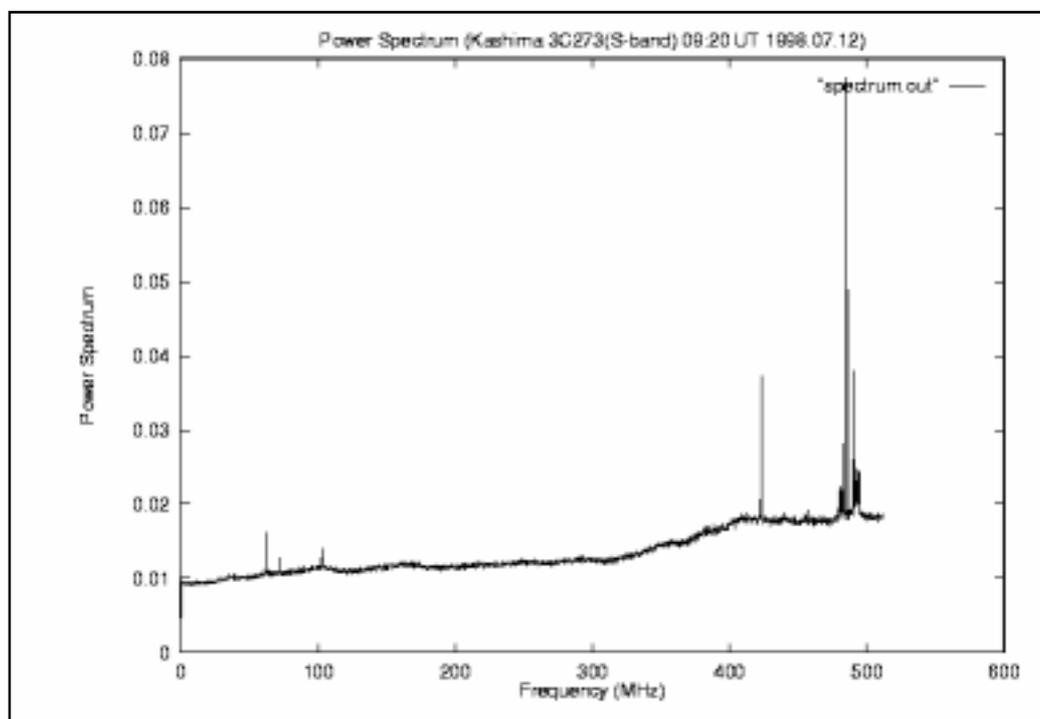
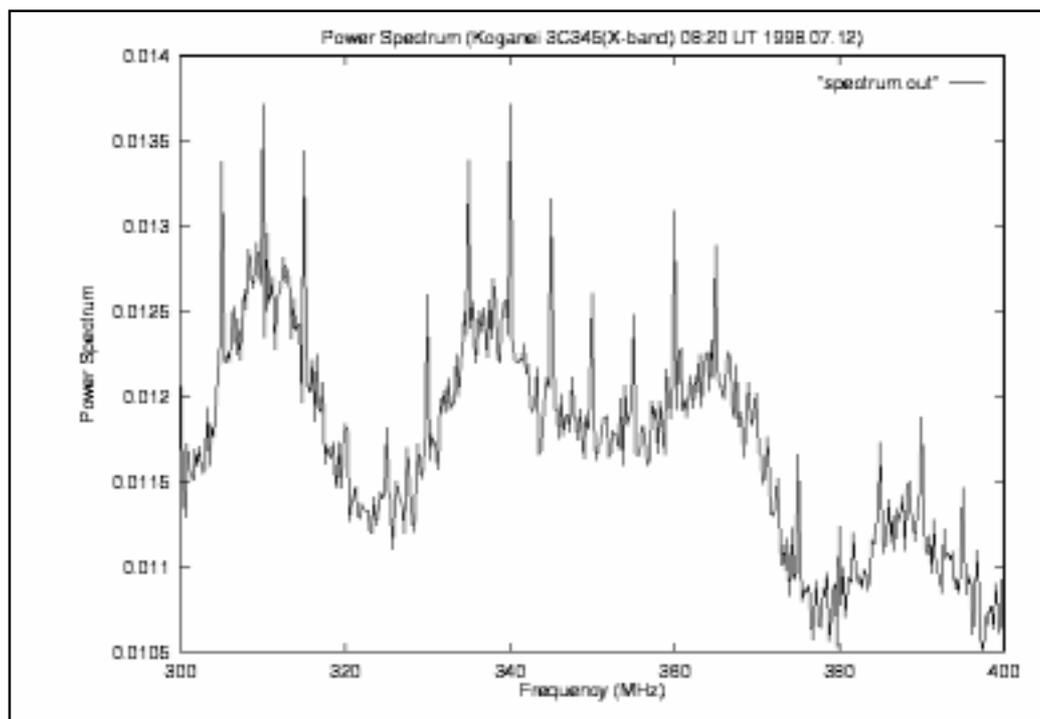
試験観測

写真右上：観測中のKSP鹿嶋局アンテナ
左下：KSP小金井局での観測装置
右下：KSP鹿嶋局での観測装置



データ処理の方法

- UWBC・GICOによる相関処理
 - ◆ 今回の試験観測データを利用して相関処理ソフトウェアの作成中
- 計算機上でのデータチェック
 - ◆ DRA2000で1秒間のデータをフリーズし、GP-IB経由で計算機にデータを転送。
 - ◆ $512\text{MHz} \cdot 1\text{sec} = 2\text{MHz} \cdot 256\text{sec}$
強い電波源なら十分なS/Nでフリンジ検出が可能
 - ◆ データ転送に問題があり、フリンジ検出には至らず。



Koganei-Kashim11 3C279 (S-band 09:20 UT 1998.07.12)

"integ.new" -----

